An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. de Méx. 54 (1983), Ser. Zool. (1): 105-110, 21-III-1984

# UNA NUEVA ESPECIE DE *Rhipidius* THUNBERG, 1806 (COLEOPTERA: RHIPIPHORIDAE; RHIPIDIINAE) DE MÉXICO

SANTIAGO ZARAGOZA CABALLERO*

RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Rhipidius* Thunberg, recolectada en Cuernavaca, Morelos, que representa la primera especie del género para México.

Palabras clave: Insecta, Coleoptera, Rhipiphoridae, Rhipidiinae, Taxonomía, México.

ABSTRACT

A new *Rhipidius* Thunberg is herewith described. The specimen was collected in Cuernavaca, Morelos, and represents the first species for Mexico.

Key words: Insecta, Coleoptera, Rhipiphoridae, Rhipidiinae, Taxonomy, Mexico.

## INTRODUCCIÓN

Los representantes de la subfamilia Rhipidiinae, son coleópteros de hábitos sumamente especializados, casi siempre relacionados como endoparásitos de cucarachas.

Según Selander (1957), son doce los géneros que pertenecen a esta subfamilia.

Especies de diez géneros se encuentran distribuidas en las regiones Paleártica, Oriental, Etíope y Australiana; sólo los géneros *Aporrhipis* Pascoe, 1887 y *Rhipidius* Thunberg, 1806 han sido citados del Continente Americano (Blackwelder, 1945).

Rhipidiinae en América: el primer registro de la subfamilia lo hace Pascoe en 1887, cuando describe a *Aporrhipis flexilis* con un solo ejemplar que procede de Pará, Brasil. 22 años después, Schwars (1909), comenta el hallazgo hecho por Frederick Knab en 1908 de un macho del género *Rhipidius* recolectado en un crucero entre San Francisco y puertos de Centroamérica; este mismo autor, también menciona que en septiembre de 1909, el Dr. Austin Davis encontró una hembra de *Rhipidius* a bordo de un barco que hacía la travesía entre New York y Panamá. Seis años más tarde Barber (1915) da constancia de la presencia de *Rhipidius* en cruceros en las costas centroamericanas. Heller en 1918, publica una nota sobre *Rhipidius* "semejante" a *pectinicornis* Thunberg a partir de unos fragmentos de un

* Laboratorio de Entomología, Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. México.

ejemplar procedente de Tumaco, Colombia. En el Catálogo de Leng (1920), se menciona a *Rhipidius blattarum* Sundewall (= *Rhipidius pectinicornis* Thunberg) como introducido en Norteamérica. En 1939 Barber, hace énfasis en que *Rhipidius pectinicornis* Thunb. no era conocido en los Estados Unidos de Norteamérica, registrándolo por vez primera con un ejemplar recolectado en una trampa para moscas en Levi County, Florida, EE.UU., en abril de 1930. En la lista de coleópteros de México, América Central, etc., publicada por Blackwelder en 1945 se menciona a *Rhipidius* sp. de Colombia y a *Aporrhipis flexilis* Pascoe de Brasil. Costa Lima, en 1955, determina a un ejemplar macho de *Rhipidius?* "probablemente" *pectinicornis* Thunberg, remitido por el Dr. Barth y procedente de una casa de Copacabana, Río de Janeiro, Brasil, parasitando a *Blatella germanica* (L.).

Finalmente, Besuchet en 1956, en las consideraciones que hace acerca del género *Rhipidius,* menciona a un macho de *Rhipidius pectinicornis* Thunberg de Brasil (Schonherr) y a un macho de la misma especie de este coleóptero de New Orleans, E.U.A. En dicho trabajo, se hace referencia a las notas de Horion (1956), que cita la contribución de Barber (1939) con el hallazgo de Levi County, Florida.

Un comentario que pone en duda las anotaciones anteriores, me lo hizo el Dr. Bouseman en junio de 1982 a través del Dr. Spilman del Museo Nacional de Historia Natural de Washington, en el que se me indica, que el género *Rhipidius* no se encuentra en el Hemisferio Occidental, siendo exclusivo del Hemisferio Oriental.

Sin embargo, y de acuerdo con lo expuesto por Besuchet (*loc. cit.*, pág. 129) los ejemplares que me permiten proponer esta especie como nueva, pertenecen, sin duda, al género *Rhipidus* Thunberg. El estudio de los mismos se hizo usando un microscopio estereoscópico Zeiss; los esquemas se elaboraron con la ayuda de un ocular 10X con rejilla y las medidas se expresan en milímetros.

## Descripción

*Rhipidius mexicanus* sp. nov. (Figs. 15).

*Macho.* Longitud hasta la punta de las alas 4.681 mm; ancho a nivel del pronoto 1.118 mm.

Cuerpo alargado, de color moreno obscuro, de textura membranosa con la superficie cubierta de una pilosidad ferruginosa.

*Cabeza.* (Figs. 1-2). Globular, ligeramente más ancha que larga (0.574 por 0.438 mm); superficie granular con pelos ferruginosos. Ojos muy grandes, escotados, ocupando casi la mitad de la cabeza, tocándose en la línea media tanto dorsal como ventralmente, en esta última región (Fig. 2) alcanza un mayor desarrollo y ocupan desde la parte frontal hasta cerca del cuello; además de los ojos propiamente dichos, se localizan lateral y posteriormente a los mismos, cuatro omatidias (Fig. 2) dispuestas de manera irregular. Frente reducida, un tanto vertical, con una escotadura y una foseta media. Antenas (Fig. 1) tan largas como la cabeza y el protórax reunidos, insertadas al frente sobre dos grandes tubérculos, de once artejos, flabeladas, con el primer artejo casi cónico y más

grande que los dos siguientes reunidos, el segundo y el tercero más anchos que largos, el tercero de forma lenticular, los artejos cuarto a décimo cortos, con una prolongación de forma espatulada que se ensancha hacia el ápice, el undécimo corresponde a un artejo muy largo y ensanchado hacia el ápice; la superficie de tales prolongaciones antenales es rugosa y con muchos pelos pequeños, de color ferruginoso. Partes bucales reducidas a un par de palpos maxilares (Fig. 1), que se implantan en el espacio que dejan los ojos y están formados por dos artejos, el basal de aproximadamente un tercio que la longitud del segundo; éste, es más o menos cilíndrico con el ápice más angosto.

*Tórax. Pronoto* (Fig. 1), más ancho que largo (0.985 × 0.575 mm), de forma casi triangular, con el borde y los ángulos anteriores redondeados, el borde posterior ondulado, ángulos posteriores un tanto agudos, disco convexo con dos quillas oblicuas, superficie granular con abundantes pelos recurvados de color ferruginoso. Escutelo más ancho que largo (Fig. 1) (0.411 × 0.219 mm), de forma trapezoidal, con el borde posterior ligeramente escotado, superficie con pelos ferruginosos más largos que los del pronoto. Elitros reducidos, más largos que anchos (1.533 × 0.356 mm), alcanzando el borde posterior del metasterno, más angostos hacia el ápice, epipleura reducida, borde posterior marginado, superficie granular, más áspera hacia la mitad posterior, con pelos recurvados de color ferruginoso. Alas membranosas sin venas transversales. Patas largas, delgadas; las anteriores con las coxas sumamente largas y cónicas. Trocánter de las patas posteriores casi de la mitad del fémur. Tarsos anteriores y medios pentámeros, con el primer artejo un poco más desarrollado que los demás; tarsos posteriores (Fig. 3) tetrámeros, con el primer artejo casi del mismo tamaño que los dos siguientes reunidos; uñas simples, divergentes.

*Abdomen.* Formado por siete segmentos; penúltimo esternito emarginado el último (Fig. 5), más profundamente emarginado. Genitales masculinos (Figs. 4-5). Pieza basal (PB) *(= gonocoxito o falobase)* cóncavo-convexa, ensanchada y redondeada hacia el ápice. Lóbulos laterales (LL) *(= gonostilus* o *parámeros)* redondeados, con la superficie convexa y áspera. Lóbulo medio (LM) *(= aedeagus)* de forma espatulada, visto de perfil (Fig. 4) es alargado, ensanchado en su parte media, con una proyección conspicua en su región media ventral, con los ápices basal y distal redondeados, con una canaladura longitudinal media dorsal. En vista ventral (Fig. 5), es más o menos paralelo, con el orificio medio (OM) *(= falotrema)* terminal.

*Hembra.* Desconocida.

## Discusión

El género *Rhipidius* Thunberg, según Besuchet *(loc. cit.)*, es muy variable y consta de 15 especies paleárticas, considera, únicamente a tres como válidas. Entre éstas cita a *Rhipidius pectinicornis* Thunberg a la que consigna como "cosmopolita", situación relacionada con la distribución de la cucaracha común *Blatella germanica* (L.). Y, según lo referido en la literatura, se le ha recolectado en Colombia (Heller, 1918), en los Estados Unidos de Norteamérica (Barber, 1939)

y en Brasil (Costa Lima, 1955). Otras citas son poco precisas y refieren hallazgos en barcos que hacen recorridos entre puertos de Estados Unidos de Norteamérica y puertos de América Central.

Es por consiguiente este el primer registro que se hace del género *Rhipidius* Thunberg para México.

La especie aquí propuesta como nueva se distingue de *Rhipidius pectinicornis* Thunberg por lo siguiente:

1) El ancho de los ojos a nivel de las cuatro omatidias es más angosto en relación a las genas. 2) La distribución de las omatidias a ese nivel es regular y no están muy espaciadas. 3) Los élitros apenas alcanzan el borde posterior del metasterno. 4) El primer artejo de los tarsos anteriores y medios es un poco más grande que el segundo. 5) El lóbulo medio *(aedeagus)* presenta una canaladura media dorsal anterior y no tiene el diente medio dorsal posterior.

*Holotipo macho.* Cuernava, Morelos, México (huerto familiar en "troncos secos"), 4 de enero de 1982, Prof. Ramiro González, colector.

*Paratipos, cuatro machos.* Mismos datos que el holotipo.

El holotipo y los cuatro paratipos, están depositados en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al señor profesor Ramiro González de la Preparatoria Agrícola de Chapingo, México, el haberme facilitado los ejemplares en los que se basa este estudio. A la M. en C. Silvia Santiago por la revisión y las sugerencias al manuscrito.

## LITERATURA CITADA

BARBER, H. R., 1915. *Macrosiagon flavipennis* in cocoon of *Bendex spinolae* (Coleoptera, Rhipiphoridae). *Proc. Ent. Soc. Washington,* 17: 187-188.

——, 1939. A new parasite from California (Rhipiphoridae). *Bull. Brooklyn Ent. Soc.,* 34: 17-20.

BESUCHET, C., 1956. Biologie, Morfologie et Systematique des *Rhipidius* (Col. Rhipiphoridea). *Bull Soc .Ent. Suisse, 29:* 73-144.

BLACWELDER, R., 1945. Checklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. *Bull. U. S. Nat. Mus.,* No. 185, part. 3, pp. 479-481.

COSTA LIMA, A., 1955. Insectos do Brasil, Coleópteros. *Ecola Nacional de Agronomia. Ser. Didác.* No. 11, tomo 9, tercera parte, pp. 56-60.

FORBES, W. T. M., 1922. The wing-venation of the Coleoptera. *Ann. Ent. Soc. America. 15:* 328-345.

HELLER, K. M., 1918. Notiz über Fragmente eines *Rhipidius* aus Kolumbien. Wiener Ent. Zeitung, 37: 128.

LACORDAIRE, T., 1859. Rhipiphorides. *In Histoire Naturalle des Insectes. Genera des Coléopteres.* Librairie Encyclopédique de Roret, Paris, *5:* 616-633.

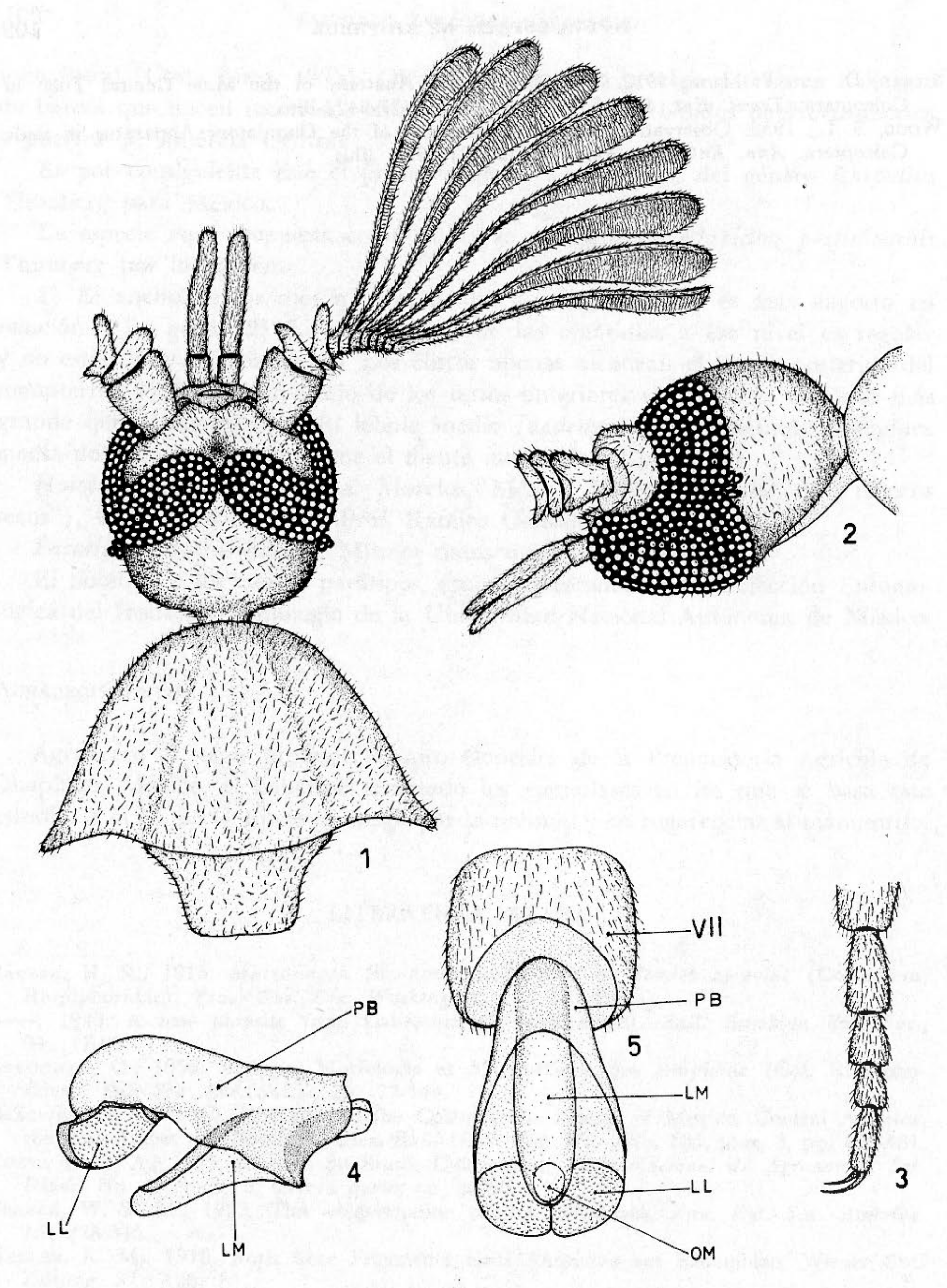
LENG, C. W., 1920. *Catalogue of the Coleoptera of America, North of Mexico.* Mount Vernon, N. Y. J. D. Sherman Jr. 156-157.

PASCOE, F. P., 1887. Notes on Coleoptera, with descriptions of new genera and species. Part. VI. *Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 5, 20:* 8-20, illus.

SELANDER, R. B., 1957. The systematic position of the genus *Nephrites* and the phylogenetic relationships of higher groups (Rhipiphoridae Coleoptera). *Ann. Ent. Soc. America.* 50; (1): 88-103.

Sharp, D. and F. Muir, 1912. The Comparative Anatomy of the Male Genital Tube in Coleoptera. *Trans. Ent. Soc.* London, pt. III: 477-642, illus.

Wood, S. L., 1952. Observations on the Homologies of the Copulatory Apparatus in male Coleoptera. *Ann. Ent. Soc. America.* 45: 613-617, illus.




Figs. 1-5 de *Rhipidius mexicanus* sp nov.

1) Vista dorsal de la parte anterior del cuerpo, mostrando la cabeza, antena derecha, palpos maxilares, pronoto y escutelo. 2) Vista lateral de la cabeza mostrando, los ojos, las omatidias laterales, y la inserción de antenas y palpos maxilares. 3) tarso posterior, 4) Vista lateral de los genitales masculinos mostrando la pieza basal (PB), los lóbulos laterales (LL) y el lóbulo medio (LM). 5) Vista ventral de los genitales masculinos mostrando el último esternito (VII), la pieza basal, los lóbulos laterales (LL) y el lóbulo medio (LM) con el orificio medio (OM).